





USER’S MANUAL

CBI-742020

2軸パルスモーションコントローラ(1.5m)

2軸	最大パルスレート 100kpps	オープンコレクタ 出力
S字	動作中の速度変更	同時スタート
汎用デジタル 入出力16点		



www.interface.co.jp

安全にお使いいただくために

●本製品は機能追加、品質向上のため予告なく仕様を変更する場合があります。継続的にご利用頂く場合でも、必ずUSER'S MANUALをお読みください。
●本製品のご使用には、ハードウェア，ソフトウェアの専門知識が必要です。
●表示された正しい電源，電圧，使用温度，湿度範囲でお使いください。
●弊社製品は、人命にかかわるような状況下で使用される機器に用いられることを目的として設計，製造されたものではありません。
弊社製品を乗用移動体用，医療用，航空宇宙用，原子力制御用，海底中継用機器など、特殊用途をご検討の際には、弊社お客様相談センタまでご照会ください。
●厳重な品質管理のもとに製造しておりますが、故障することにより重要な設備及び重大な損失の発生が予想される設備への採用に際しては、重大事故にならないよう安全装置を設置してください。
●USER'S MANUAL中の記号には、次のような意味があります。

記　号	意　　　　　味
⚠	お客様の安全や機器の故障を防ぐために必要なことを示しています。
!	注意すべき点を示しています。

補償について

●本製品（ハードウェア，ソフトウェア）のシステム組み込み，使用、ならびに本製品から得られる結果に関する一切のリスクについては、本製品の使用者に帰属するものとします。
●本製品に含まれるバグ、あるいは本製品の供給（納期遅延），性能、もしくは使用に起因する付帯的損害もしくは間接的損害に対して、弊社に全面的に責がある場合でも、弊社はその製品の販売価格以上の責任を負わないものとしますので、予めご了承ください。
●本製品（ソフトウェアを含む）は、日本国内仕様です。本製品を日本国外で使用された場合、弊社は一切責任を負いかねます。また、弊社は本製品に関し、海外での保守サービスおよび技術サポート等は行っておりません。

保証について

●弊社の保証規定によります。一部の製品および機械的な可動部分のある製品は１年間です。
ソフトウェア，消耗品（バッテリー等）は除きます。
注）保証期間は弊社Web siteでシリアル番号を入力することにより、ご確認できます。
インターネットに接続できない方は、お客様相談センタまでご連絡ください。
●保証期間内は、原則として無償修理とします。（送料はお客様のご負担を条件とさせて頂きます。）
但し、保証期間内であっても下記の場合は有償修理となります。
①お客様による輸送，移動時の落下，衝突等、お客様のお取り扱いが適正でない為に生じた故障，損傷の場合および消耗品の交換
②火災，地震，水害等の天災および異常電圧による故障，損傷の場合
③弊社製品に接続している弊社指定機器以外の機器の故障に起因する故障の場合
④弊社以外で修理，改造した場合
⑤弊社製品の説明書に記載された使用方法および注意事項に反するお取り扱いによって生じた故障の場合
●保証は、本製品が日本国内で使用される場合に限り有効です。
●保証期間を過ぎた場合には、すべて有償修理扱いとなります。
再修理の保証は、修理完了後6ヶ月以内で同一部品が故障した場合のみです。（但し、修理が可能な箇所であることとします。）その場合は、前回の修理報告書を必ず添付してください。添付されていない場合は新規修理の扱いとなります。

輸出する際の注意事項

本製品は、外国為替及び外国貿易法の規定により、戦略物資など輸出規制品に該当します。
したがって、日本国外に持ち出す際には、日本国政府の輸出許可申請など必要な手続きをお取りください。

改訂履歴

Ver.	年　月	改　訂　内　容
1.0	2005年 1月	USER'S MANUAL　MCA-J742020　　発行

このマニュアルは、製品の改良その他により将来予告なく改訂しますので、予めご了承ください。

―目　次―

第1章　製品概要

CBI-742020は、2軸分のモータを制御可能な、CardBusモーションコントローラカードです。
2軸独立制御ができます。
各軸に搭載した制御信号により、柔軟なシステム構築を実現します。
ステッピングモータまたはサーボモータの制御をサポートします。

1.1　機能と特長

1）2軸独立制御
2軸を独立に制御することが可能です。
一定速駆動，台形駆動，減速停止，基準点移動などを容易に行うことができます。

2）簡単な位置決め
パルス数を設定するだけで、簡単に位置決めを行うことが可能です。（Point To Point動作）
また、パルス数を指定せず、手動で位置決めを行うことも可能です。（連続動作）

3）基準点移動可能
システムの基準点に原点信号を設置することで、どの位置からも原点信号を目標に動作させることが可能です。（原点復帰動作）

4）動作モード
動作開始後、直に最高速度に到達する「一定速動作」，モータの脱調を防ぐことができる「加減速動作」の選択が可能です。

5）S字加減速動作可能
動作開始時と停止時の振動を軽減させることができます。

6）動作中の速度変更可能
各種動作において、動作を停止させることなく、速度を変更させることができます。

7）インタロック機能
インタロック端子（INTLOCK）を開放もしくはHighレベルにすることにより、カード外部へのモータ駆動パルス出力を停止させることができます。
この機能を利用すれば、モータ誤動作時にカードからのパルス出力を緊急停止させることができます。

8）16点の汎用入出力ポート
制御信号入力以外に、入出力共用の汎用ポートを16点装備しています。
これにより、外部装置の制御などを行うことができます。

9）TTLオープンコレクタ出力（DC＋5V～DC＋24V）
出力部のICバッファには、TTLオープンコレクタを使用しています。
これにより、駆動電流I_{OL}＝＋40mA（MAX），印加電圧＋24V（MAX）と、各種モータドライバを接続するのに十分な性能を持っています。

10）CMOS型高耐圧接点入力（DC0V～DC＋24V）
入力部は、過電圧保護ダイオードが内蔵されているため、最大DC＋30Vの電圧に耐えることができます。
また、4.7kΩのプルアップ抵抗付きですので、TTLレベルの信号も入力することができます。

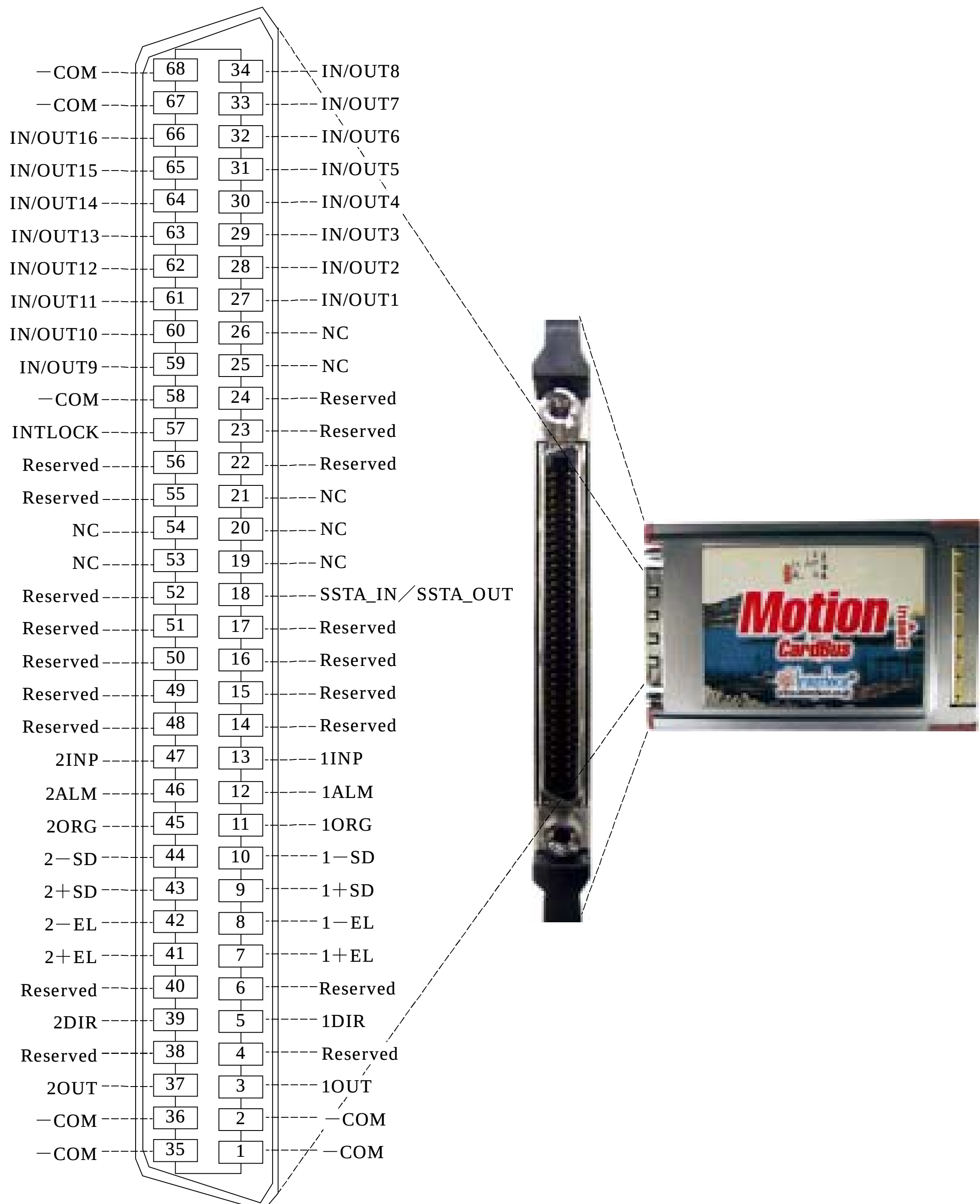
11）割り込み機能
動作が完了した時、コンピュータに対し、割り込みを発生させることができます。
（その他、汎用デジタル入力などで割り込みを発生させることができます。）

12）同時スタート機能
2軸の同時スタートが可能です。
また、スタート用の外部トリガ信号を使用することにより、複数枚での同時スタートが可能となります。

13）ケーブル
外部機器接続用のケーブル（JKC-0181C）が付属します。ケーブルの外部機器側は用途に合わせて加工することができます。
※ CBI-742020で構成されるセット品には付属していません。

第2章　信号定義

2.1　カード側コネクタピンアサインメント



NC：カード内部で未接続
Reserved：予約ピンです。外部機器に接続しないでください。

> **！ 誤挿入を防止するため、カードフレームと付属ケーブルのラベルを同系色に合わせています。**
> **ケーブル接続時は、必ず同系色であることを確認してください。**

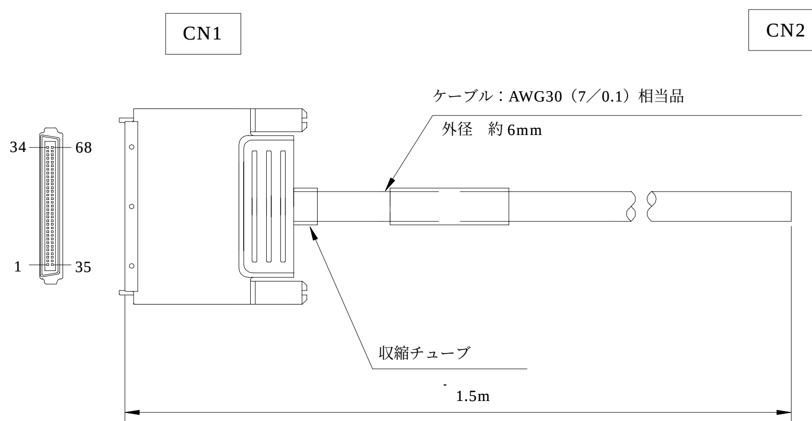
2.2　信号説明

信号名	ピン番号	軸	入出力方向	機　能
1OUT	3	1軸（X軸）	出力	モータ駆動用パルス出力信号
1DIR	5		出力	モータ駆動用方向出力信号
1＋EL	7		入力	正方向停止信号
1－EL	8		入力	負方向停止信号
1＋SD	9		入力	正方向減速信号
1－SD	10		入力	負方向減速信号
1ORG	11		入力	原点信号
1ALM	12		入力	緊急停止信号
1INP	13		入力	位置決め完了信号
2OUT	37	2軸（Y軸）	1軸と同一機能	
2DIR	39			
2＋EL	41			
2－EL	42			
2＋SD	43			
2－SD	44			
2ORG	45			
2ALM	46			
2INP	47			
－COM	1, 2, 35, 36，58, 67，68	－	－	共通マイナスコモン
INTLOCK	57	－	入力	インタロック機能制御信号
SSTA_IN／SSTA_OUT	18	－	入出力	同時スタート入力信号／同時スタート出力信号
IN/OUT1～IN/OUTI6	27～34, 59～66	－	入出力	汎用入出力信号

2.3 付属品説明

CBI-742020にはケーブル（JKC-0181C）が付属しています。
※ CBI-742020で構成されるセット品には付属していません。

2.3.1 ケーブル外形図（JKC-0181C）



2.3.2 線色，ドットマーク

CN1 CN2	線色	ドットマーク	色
1	橙	▬	赤
2	橙	▬	黒
3	灰	▬	赤
4	灰	▬	黒
5	白	▬	赤
6	白	▬	黒
7	黄	▬	赤
8	黄	▬	黒
9	桃	▬	赤
10	桃	▬	黒
11	橙	▬ ▬	赤
12	橙	▬ ▬	黒
13	灰	▬ ▬	赤
14	灰	▬ ▬	黒
15	白	▬ ▬	赤
16	白	▬ ▬	黒
17	黄	▬ ▬	赤
18	黄	▬ ▬	黒
19	桃	▬ ▬	赤
20	桃	▬ ▬	黒
21	橙	▬ ▬ ▬	赤
22	橙	▬ ▬ ▬	黒
23	灰	▬ ▬ ▬	赤
24	灰	▬ ▬ ▬	黒
25	白	▬ ▬ ▬	赤
26	白	▬ ▬ ▬	黒
27	黄	▬ ▬ ▬	赤
28	黄	▬ ▬ ▬	黒
29	桃	▬ ▬ ▬	赤
30	桃	▬ ▬ ▬	黒
31	橙	▬ ▬ ▬ ▬	赤
32	橙	▬ ▬ ▬ ▬	黒
33	灰	▬ ▬ ▬ ▬	赤
34	灰	▬ ▬ ▬ ▬	黒
35	白	▬ ▬ ▬ ▬	赤
36	白	▬ ▬ ▬ ▬	黒
37	黄	▬ ▬ ▬ ▬	赤
38	黄	▬ ▬ ▬ ▬	黒
39	桃	▬ ▬ ▬ ▬	赤
40	桃	▬ ▬ ▬ ▬	黒
41	橙	▬ ▬ ▬ ▬ ▬ (連続)	赤
42	橙	▬ ▬ ▬ ▬ ▬ (連続)	黒
43	灰	▬ ▬ ▬ ▬ ▬ (連続)	赤
44	灰	▬ ▬ ▬ ▬ ▬ (連続)	黒
45	白	▬ ▬ ▬ ▬ ▬ (連続)	赤
46	白	▬ ▬ ▬ ▬ ▬ (連続)	黒
47	黄	▬ ▬ ▬ ▬ ▬ (連続)	赤
48	黄	▬ ▬ ▬ ▬ ▬ (連続)	黒
49	桃	▬ ▬ ▬ ▬ ▬ (連続)	赤
50	桃	▬ ▬ ▬ ▬ ▬ (連続)	黒
51	橙	━━━	赤
52	橙	━━━	黒
53	灰	━━━	赤
54	灰	━━━	黒
55	白	━━━	赤
56	白	━━━	黒
57	黄	━━━	赤
58	黄	━━━	黒
59	桃	━━━	赤
60	桃	━━━	黒
61	橙	━━━ ━━━	赤
62	橙	━━━ ━━━	黒
63	灰	━━━ ━━━	赤
64	灰	━━━ ━━━	黒
65	白	━━━ ━━━	赤
66	白	━━━ ━━━	黒
67	黄	━━━ ━━━	赤
68	黄	━━━ ━━━	黒

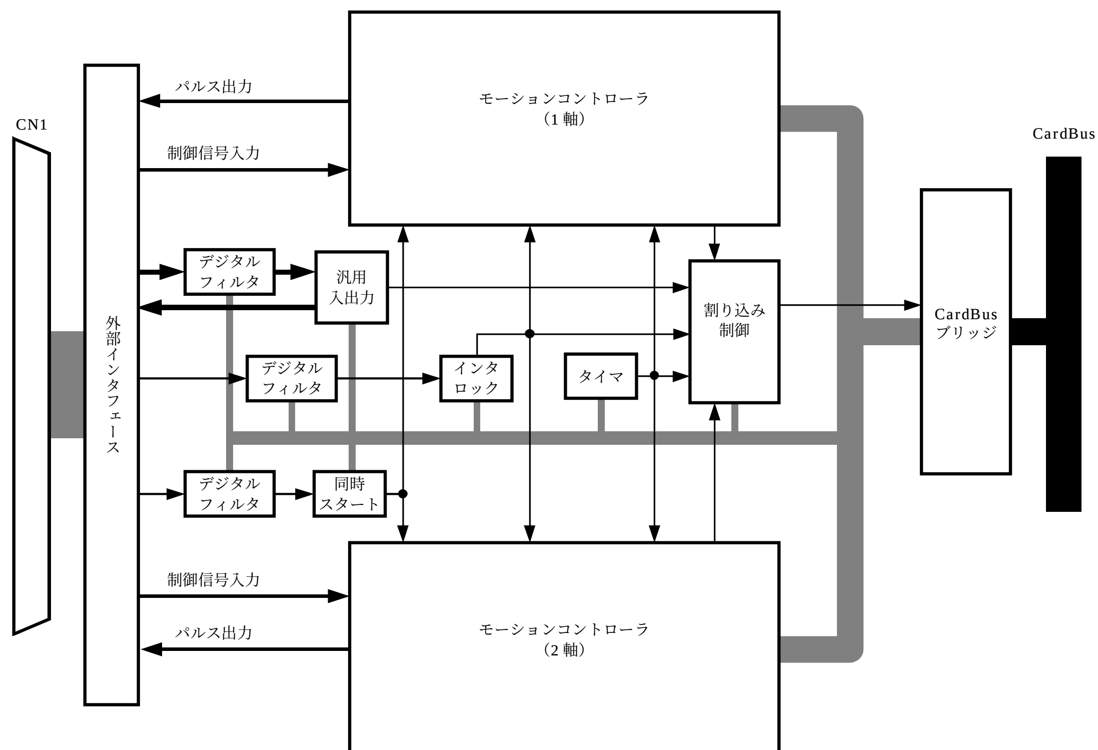
※ ▭ で囲まれている線はツイストペア線
※ CN1 のフレーム GND は、編組シールドとつながっています。

第3章　ハードウェア説明

3.1　ハードウェア仕様

項　目		仕　様
制御方式		パルス制御
使用コントローラ		弊社オリジナル
基準動作クロック		32MHz
モータ制御部	軸数	2軸（独立）
	モータ駆動方式	ドライバ駆動（パルス入力方式，位置制御型）
	動作指令	連続動作，PTP動作，原点復帰動作
	指令速度	1pps～100kpps
	位置決めパルス数	－16,777,215～＋16,777,215
	加減速方式	直線，S字（放物線）
	パルス出力方式	2パルス方式（CW／CCW） パルス／ディレクション方式（OUT／DIR）
	出力形式	TTLオープンコレクタ出力（プルアップ抵抗付）
	最大定格電圧	DC＋30V
	推奨動作電圧範囲	DC＋5V～DC＋24V
	最大出力電流	40mA
制御信号部	入力信号	停止信号：各軸2点 減速信号：各軸2点 原点信号：各軸1点 緊急停止信号：各軸1点 位置決め完了信号：各軸1点
	入力形式	CMOS型高耐圧接点入力（プルアップ抵抗付）
	最大定格電圧	DC＋30V
	入力信号電圧	DC0V～DC＋24V
	入力信号電流	1.1mA
汎用入力部	入力形式	CMOS型高耐圧接点入力（プルアップ抵抗付）
	最大定格電圧	DC＋30V
	入力信号電圧	DC0V～DC＋24V
	入力信号電流	1.1mA
汎用出力部	出力形式	TTLオープンコレクタ出力（プルアップ抵抗付）
	最大定格電圧	DC＋30V
	推奨動作電圧範囲	DC＋5V～DC＋24V
	最大出力電流	40mA
絶縁方式		非絶縁
割り込み機能		動作完了時，インタロック（解除→制御時），汎用デジタル入力
最大配線距離		約1.5m（配線環境により異なります。）
占有スロット数		1スロット
占有メモリサイズ		64バイト×3（OSにより自動的に割り付けられます。）
消費電流		DC＋3.3V　0.2A（TYP）
対応バススロット		PC Card Standard 準拠CardBus
カードサイズ		PCMCIA／JEITA Type II
I/Oコネクタ		CN1：68ピンPCカードコネクタ （HDRA-E68FT2-SL（本多通信工業）または相当品）

3.2　回路ブロック図


CN1
外部インタフェース
パルス出力
制御信号入力
モーションコントローラ
（1 軸）
デジタル
フィルタ
汎用
入出力
デジタル
フィルタ
インタ
ロック
タイマ
割り込み
制御
デジタル
フィルタ
同時
スタート
制御信号入力
パルス出力
モーションコントローラ
（2 軸）
CardBus
ブリッジ
CardBus

第4章　外部接続

本製品を外部機器と接続する場合には、次の点にご注意ください。

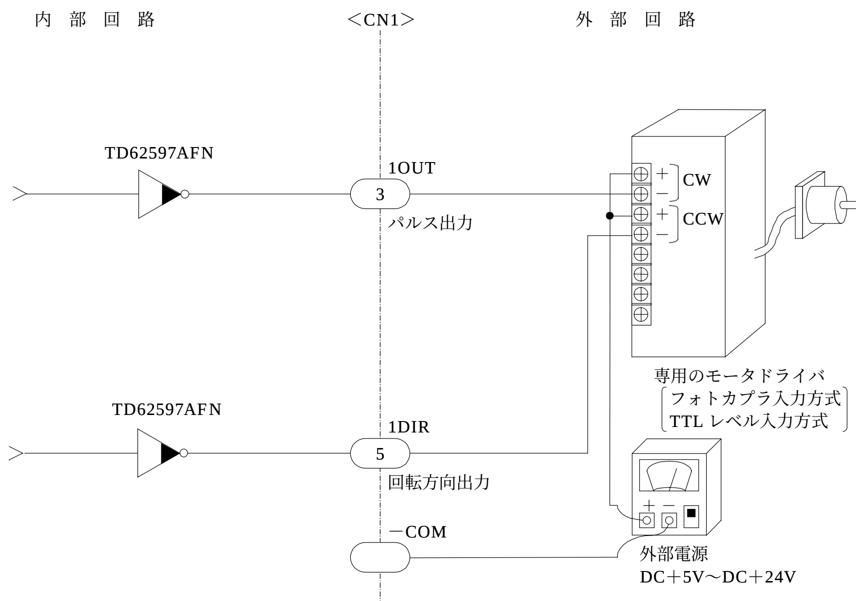
! 出力信号は他の機器の出力信号と接続しないでください。故障の原因となります。（ワイヤードORが可能な、オープンコレクタ出力同士であれば、接続可能です。）
! 出力信号が外部電源のプラス側と短絡すると、故障の原因となります。
! 出力印加電圧は最大DC＋30Vでご使用ください。DC＋30Vを超える電圧は故障の原因となります。
! 出力駆動電流は1点あたり最大＋40mAです。＋40mAを超える場合は故障の原因となります。
! 入力部の信号電圧はDC0V～DC＋24Vでご使用ください。DC＋30Vを超える電圧は故障の原因となります。
! 外部電源を接続するときは、極性に十分ご注意ください。極性の間違いは、故障の原因となります。

4.1　接続例

回路図中の部品はすべて相当品を使用しています。

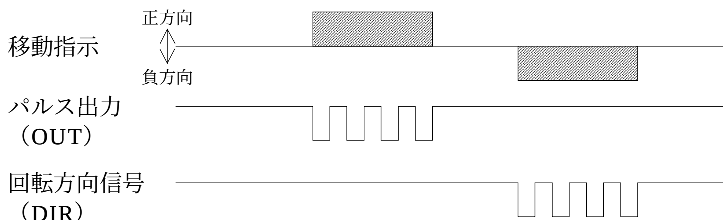
4.1.1　モータ駆動パルス出力部

モータ駆動パルス信号の出力形式は、オープンコレクタ出力です。
フォトカプラ入力方式，TTLレベル入力方式のモータドライバと接続が可能です。
パルス方式は、2パルス方式（CW／CCW）あるいは、パルス／ディレクション方式（OUT／DIR）が選択できます。
後述のインタロック信号によって、出力の許可／禁止を制御できます。

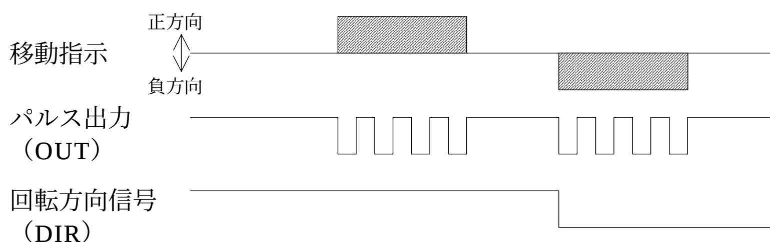


！ インタロックク機能が“ ON ”の状態ではモータ駆動パルスはカード外部へ出力されません。
必ず、パルス出力前にインタロック機能を“ OFF ”にしてください。ただし、インタロック機能の解除は必ずすべての接続を確認した後に行ってください。詳細については『14ページ　4.1.4　インタロック部（INTLOCK）』を参照してください。

●2パルス方式（CW／CCW）
CWパルスとCCWパルスの2種類のパルス信号を使用する方式です。正方向移動を指示するとCWパルスを、負方向ではCCWパルスを出力します。



●パルス／ディレクション方式（OUT／DIR）
パルス信号と回転方向信号を使用する方式です。正方向移動を指示すると回転方向信号が“ High ”レベル，負方向では“ Low ”レベルになります。

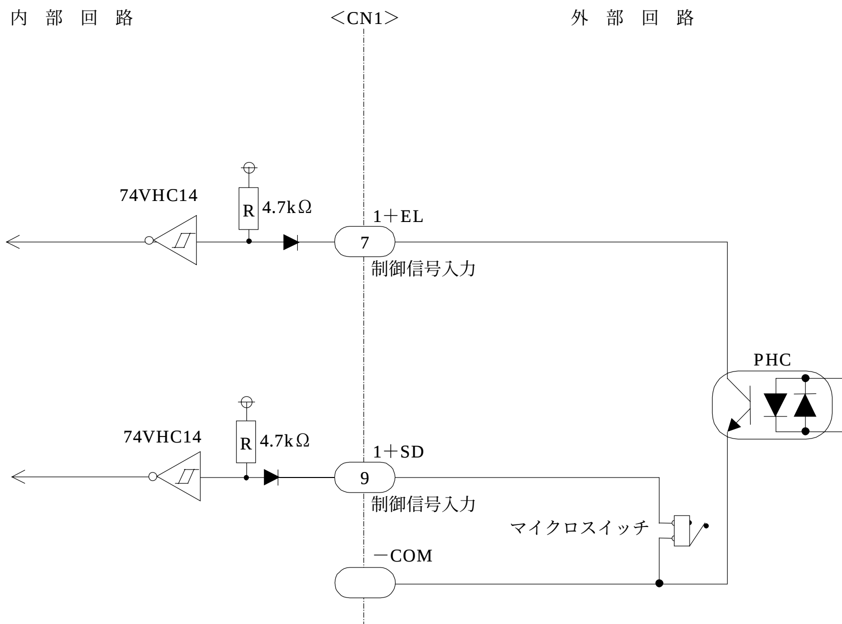


4.1.2 制御信号部

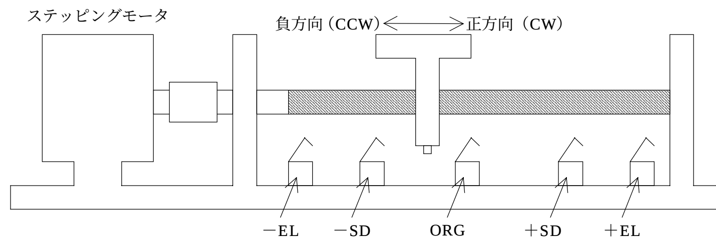
制御信号は、外部に設置した位置決め用のスイッチからの入力により、モータの動作を停止、または減速停止させることができます。
入力形式はCMOS型高耐圧接点入力です。電源が内蔵されているので、スイッチまたはオープンコレクタ出力を入力することができます。
入力信号の論理はソフトウェアにより各軸ごとに設定が可能です。

制御信号には、下記の信号があります。

- ＋EL：正方向の動作を即停止させます。
- －EL：負方向の動作を即停止させます。
- ＋SD：正方向の動作の減速停止を開始します。
- －SD：負方向の動作の減速停止を開始します。
- ORG：原点復帰動作用の信号です。
- ALM：どのような動作も即停止させます。



制御信号用スイッチ配置例

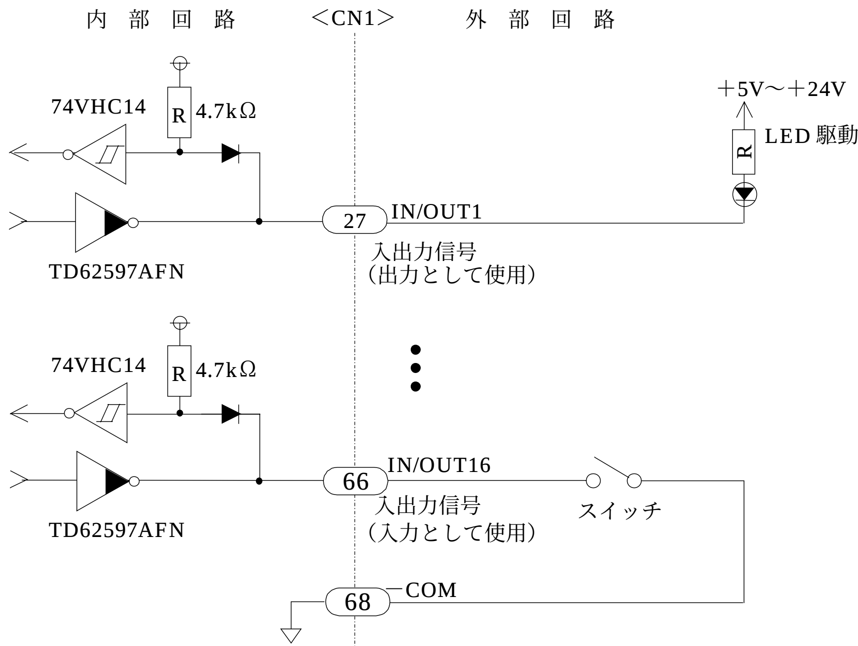


！ 誤動作時の安全確保のため、必ず制御信号入力用スイッチを本製品と外部機器との間で接続してください。

！ モータを駆動する前に、配線などに間違いがないか十分にご注意ください。
モータと装置を切り離した状態でモータの回転，制御信号用スイッチ動作を確認してからご使用ください。

4.1.3 汎用デジタル入出力部

汎用デジタル入出力部は、16点（IN/OUT1～IN/OUT16）のデジタル入出力が可能です。
本製品は入出力共用となっていますので、1点毎にDIまたはDOとして使用できます。



（1）DIとして使用する場合

OSにより割り当てられたI/Oポートアドレスに対してIN命令を実行することにより、入力信号を読みとることができます。IN1～IN4，IN9～IN12は割り込み信号としても使用できます。

入力データ		外部回路
“ 1 ”	←	スイッチ“ ON ”（Low）
“ 0 ”	←	スイッチ“ OFF ”（High）

! 入力として使用する場合には、あらかじめ該当ビットに“ 0 ”を出力する必要があります。（電源投入時またはリセット時、出力側はすべて “ 0 ” です。）

（2）DOとして使用する場合

OSにより割り当てられたI/Oポートアドレスに対してOUT命令を実行することにより、ON／OFFを制御することができます。

出力データ		外部回路
“ 1 ”	→	LED“ 点　灯 ”（Low）
“ 0 ”	→	LED“ 消　灯 ”（High）

※ ヒント：LED駆動時における外部接続抵抗値の求め方

使用するLEDの仕様を

LED動作電流：I_{LED}（A）

LED順方向電圧：V_{LED}（V）

とし、

出力端子Lowレベル電圧：V_{OL}（V）

駆動用電源電圧：V_{DD}（V）

とすると、外部接続抵抗R（Ω）は次式から求まります。

$$R = (V_{DD} - V_{LED} - V_{OL}) / I_{LED}$$

使用するLEDの仕様，駆動電源電圧に適した抵抗を接続してください。

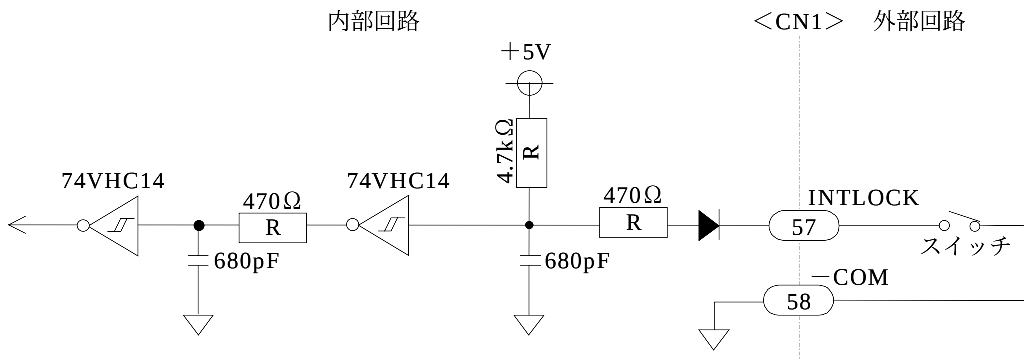
抵抗での消費電力P（W）は次式から求まります。

$$P = I_{LED}^2 \times R$$

使用する抵抗の定格電力を超えないようにしてください。

4.1.4　インタロック部（INTLOCK）

INTLOCKの入力時間（スイッチ“ON”の時間）は、20ms以上としてください。



インタロック信号は本製品を実装したコンピュータや、本製品に接続したモータの暴走時などに強制的にモータ駆動パルス出力を停止するための機能です。

通常はインタロック機能が作動した状態ではモータ駆動用パルスが出力できません。

この機能の解除は、インタロック端子（INTLOCK）を－COM端子と短絡することにより行えます。

この機能が解除されると、モータ駆動パルスの出力が可能になります。

インタロック端子開放時には、パルス出力が停止します。

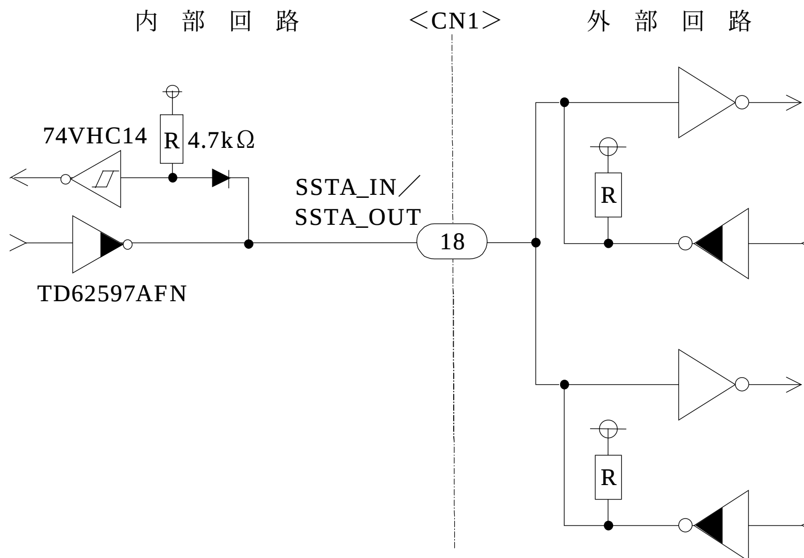
！ インタロック機能の解除は必ずすべての接続を確認した後に行ってください。

インタロック機能の解除を行わない場合、モータを駆動させることができません。モータを動作させる前にインタロック機能の解除を行ってください。

！ インタロック機能はトグルスイッチなどを用いて機械的に設定／解除が行えるようにしてください。弊社製DIOカードの出力信号を用いての電気的な制御も可能ですが、この場合コンピュータの暴走時にインタロックを制御できなくなる恐れがあります。

インタロック機能	パルス出力		外部回路
OFF	許可	←	スイッチ“ON”
ON	不可	←	スイッチ“OFF”

4.1.5 同時スタート信号部



同時スタートコマンドを発行するとSSTA_OUT端子がLowに変化します。
複数枚のPCカードにわたって軸を同時スタートさせる場合は、同時スタート信号を同時スタートさせたいPCカードのSSTA_IN／SSTA_OUTに接続してください。

> ! 同時スタートを行うためには、あらかじめ同時スタート機能を有効にしておく必要があります。

4.2 割り込み機能

本製品は、以下の要因によりコンピュータへ割り込みを発生させることができます。

割り込みの要因
動作完了割り込み
インタロック割り込み
汎用デジタル入力割り込み

割り込みのクリアは、以下の条件で行われます。

- 電源投入時。
- CardBusリセット発生時。
- ソフトウェアによりクリアが実行されたとき（カード単位）。

第5章　セットアップ

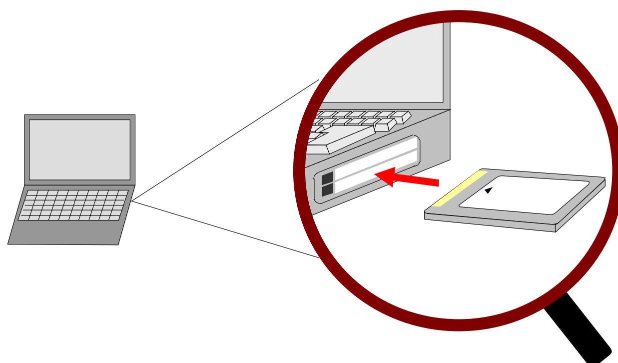
5.1　システムへの実装

本製品をシステムに実装する際には、システム本体の取扱説明書（PCカードスロットに関するページ）も併せてご覧ください。

！ 本製品を取り付ける前に、必ず金属に触れて身体の静電気を取り除いてください。

①システム本体の電源がOFFになっていることを確認します。（本製品は「活線挿抜」に対応しています。システムの電源をONにした状態で本製品を差し込むことができます。）

②システムのPCカードスロットに本製品を挿入します。

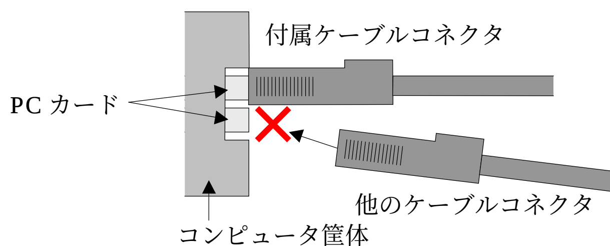


以上で、システムへの実装は完了です。

！ システムに本製品を挿入するときは向きにご注意ください。向きを間違えると本製品やシステムを破損する恐れがあります。

！ 付属ケーブルのカード側コネクタの形状により実装が制限される場合があります。

●下図のように、付属ケーブルが他のスロットに実装されたカード・ケーブルと干渉する場合があります。



5.2　オプションソフトウェアの使用について

オプションソフトウェアのインストール方法については、各ソフトウェアのオンラインヘルプを参照してください。

5.3　システムからの取り外し

システムからPCカードを取り外す方法は、システムによって異なりますので、システム本体の取扱説明書（PCカードスロットに関するページ）をご覧ください。

！ 本製品を取り外す前に、必ず金属に触れて身体の静電気を取り除いてください。
！ 外部機器にアクセスしている時に本製品を外さないでください。システムが正常に動作しなくなる恐れがあります。

5.4　本製品を複数枚使用する場合

本製品を1システムに複数枚挿して使用する場合、PCカード識別用の番号をソフトウェアによって、PCカード内のROMに書き込む必要があります。
ドライバソフトウェアをインストール後、コントロールパネル内の「Interface CardBus ID Utility」で、PCカード識別番号をPCカード内のROMに書き込みます。
詳細は各ソフトウェアのオンラインヘルプを参照してください。
※ ソフトウェアについては最新版をダウンロードしてご使用ください。

※ 設定したPCカード識別番号は、PCカード外観から確認できるようにそれぞれのPCカードに記入してください。（製品付属の色シールに油性ペンなどで記入し、PCカードに貼付することをお勧めします。）

＜例＞識別番号 “ 0 ” の場合



本製品　裏面

第6章　用語説明

6.1　用語一覧

用語名	意　味
CW／CCW	Clock Wise／Counter Clock Wise モータの回転方向を意味したパルス出力のこと。 CWはモータの出力軸から見て時計方向, CCWは反時計方向の回転を意味する。 パルス数で回転量，パルス周波数で回転速度を指定する。
pps	Pulse Per Seconds 1秒間のパルス数。
PTP動作	Point To Point 指定した移動量だけモータを動作させて停止する。 1回の動作の移動量は制限がありカードによって異なる。 ±EL信号が入力されたり停止命令がでると、移動途中でも停止する。
S字加減速	S字加減速により、なめらかな加減速スロープを実現できる。
インタロック信号	緊急停止信号のこと。 インタロック信号が入力されると全軸の動作を停止し、パルス出力を遮断する。
原点復帰動作	モータを動作基準位置（原点）に戻すための動作。 原点信号が入力されるまで連続動作をする。 動作途中に±EL信号が入力されたり停止命令がでると、モータは停止する。
制御信号	＋EL，－EL，ALM，ORG，＋SD，－SD信号のことを指す。
台形駆動	速度が直線的に加速し、ある速度にて一定を保ち、その後、直線的に減速しながらモータを回すこと。
脱調	ステッピングモータは、パルスに同期して動作するが、急激な速度変更や急停止、また過負荷時（負荷慣性モーメントが大きい）には、同期を失う。このように入力パルスに同期しなくなった状態のこと。
定速駆動	一定の速度でモータを回すこと（＝ 一定速状態）。
連続動作	±EL信号の入力または、停止命令を出すまで連続してモータを動作させること。 1回の動作の移動量に制限はない。

第7章　安全にお使いいただくために



●引火性ガス等の近くで使用しないでください。

7.1　設置環境条件

本製品は下記の環境でご使用ください。その他の環境で使用された場合、誤動作または故障や発熱する恐れがあります。

周囲温度	0℃～50℃
湿度（非結露）	20%～90%
浮遊塵埃	特にひどくないこと
腐食性ガス	ないこと
ノイズ	モータなどの動力源、およびその配線が近くにないこと
供給電源	CardBus電源仕様（DC＋3.3V（±0.3V））

7.2　点検

本製品を正しく安全に使用していただくためにも、定期的に点検を行ってください。

項　目	内　容
ケーブル接続	カードのコネクタとケーブルが正しく接続されていること。
コネクタ接触部	汚れ，腐食などがないこと。

7.3　保管

本製品を保管する際は、購入したときと同様に保管してください。

①本製品をPCカードケースに入れます。
②梱包材で①を包み込み、パッケージ（箱）に入れます。
③直射日光と湿気を避けて、常温で保管します。

7.4　注意事項

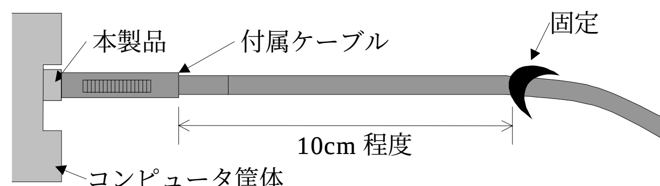
下記の注意を厳守してください。ケガや故障，誤動作の原因となります。

！ 本製品を改造しないでください。（改造した場合の誤動作については、弊社は一切の責任を負いません。）

！ 衝撃，振動，磁気や静電気の加わる場所での保管や、使用は行わないでください。

！ 本製品とケーブルがつながった状態で、本製品の抜き差しを行わないでください。本製品およびケーブルのコネクタ部を破損する恐れがあります。

！ 付属ケーブルはカード接続部から10cm程度水平に保ち、ストレスがかかっても動かないように固定してください。



第8章　困ったときには

8.1　困ったときのチェックポイント

症　状	チェック項目	処　理
正しくモータが動作しない。	本製品，ケーブルは正しく接続されていますか？	本製品，ケーブルを正しく接続してください。
	ケーブルのピンアサインメントは正しいですか？	コネクタカバー内の刻印は、弊社カードのピンアサインメントと異なります。ピンアサインメントを再度ご確認ください。（『5ページ　2.1 カード側コネクタピンアサインメント』参照）
	複数枚使用時、CardBus IDの設定値が重複していませんか？	CardBus IDの設定値を重複しないように設定してください。
	電源容量が不足していませんか？	電源容量の適切なものをご使用ください。
	停止信号が“ON”になっていませんか？	停止信号が“OFF”になる位置まで移動させてください。
	インタロック機能を解除していますか？	インタロック機能が働いています。インタロック機能を解除してください。
割り込みが入らない。	割り込みの設定（論理設定，マスク解除等）は正しく設定されていますか？	割り込みの設定を正しく設定してください。割り込みの設定についてはソフトウェアのオンラインヘルプを参照してください。
スタンバイモードから復帰後に動作しなくなった（入出力できなくなった）。	システムスタンバイおよびシステム休止のタイマ設定が有効となっていませんか？	システムスタンバイおよびシステム休止のタイマ設定が有効となっている場合には、「なし」へ変更してください。
本製品が、コンピュータに認識されない。	弊社Web siteから『PCIデバイス表示ツール』をダウンロードしてご確認ください。	

－ INDEX －

PC Card　CB

株式会社インタフェース
(FAX：0120-621553)

弊社製品Q＆A
Q＆A集、用語解説や最新情報を弊社Web siteで公開中
www.interface.co.jp

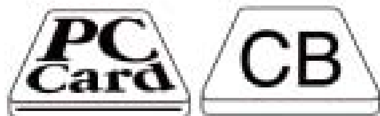
技術お問い合わせ用紙

（コピーしてお使いください。）

<table>
<tr><td rowspan="3">お客様</td><td rowspan="2">ご芳名</td><td>フリガナ</td><td>TEL（　　）　－　　内線（　　）
FAX（　　）　－</td></tr>
<tr><td>様</td><td>E-mail</td></tr>
<tr><td colspan="2">会社名
所属
役職</td><td>住所（〒　　　）　※ビル名もご記入ください。
ビル名：</td></tr>
<tr><td rowspan="7">お問い合わせ内容</td><td colspan="2">型　式</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">内　容</td><td>□ボード設定，□外部接続方法，□ソフトウェア使用方法
□その他（　　　）</td></tr>
<tr><td rowspan="3">使用環境</td><td>コンピュータ型式</td><td>（メーカー名：　　　）</td></tr>
<tr><td>拡張ユニット型式</td><td>(未使用・使用［　　］) | バス方式 | CardBus・CompactPCIバス・PCIバス・ISAバス・Cバス</td></tr>
<tr><td>Ｏ　Ｓ</td><td>Ver | 開発言語 | Ver</td></tr>
<tr><td colspan="3">別紙　□無　□有</td></tr>
</table>

ISD-6121-02

Interface



修理依頼書

（コピーしてお使いください。）

（株）インタフェース記入欄
(有・無) 償受付

株式会社インタフェース
営業支援センタ　行
（FAX 082-262-1552）

年　月　日

Web site：http://www.interface.co.jp

太枠内をご記入の上、修理品と共にお送りください。

お客様ご記入欄	お客様	会社名	所属 役職	
		フリガナ ご芳名	TEL：（　）　－　内線（　） FAX：（　）　－ E-mail：	
		住所（〒　）		
	販売店	会社名	所属 役職	
		フリガナ ご芳名	TEL：（　）　－　内線（　） FAX：（　）　－ E-mail：	
		住所（〒　）		
	修理品返却先	（○で囲んでください。）お客様　・　販売店様	修理費用ご請求先	（○で囲んでください。）お客様　・　販売店様
	保　証	□有（№　）	□無（ご購入日　年　月　日）	
	販売店様のお支払い方法		締日：　日・支払日：　日	
	お客様(ユーザ様)のお支払い方法	□代引処理　□銀行振込（振込確認後修理品を返却させて頂きます）		
	修理依頼型式		シリアル番号	
	使用環境	ｺﾝﾋﾟｭｰﾀ型式	（メーカー名：　）	
		拡張ﾕﾆｯﾄ型式	(未使用・使用［　］)	バス方式：CompactPCIバス・PCIバス・ISAバス・Cバス・CardBus
		O　S	Ver	開発言語：Ver
	現象	お手数ですが、故障の現象を詳しくご記入ください。　別紙　□無　□有		

ISD-6123-02



ご記入ありがとうございました。

サポート体制

●製品に関するお問い合わせは、下記窓口へお願いします。

オンラインQA	http://www.interface.co.jp/support/
お客様相談センタ	TEL 0120-447213（月～金 AM9:00～PM5:00迄） FAX 0120-458257 E-mail support@interface.co.jp

●ご購入前の評価用として貸出サービスを行っておりますので、ご利用ください。
お申し込み方法は、弊社Web siteのサポート→貸出サービスをご参照ください。

修理・メンテナンス体制

●故障している場合は、下記の手順で修理をご依頼ください。
故障かどうか不明な場合は、営業支援センタにご相談ください。

1) Web siteのオンライン修理依頼、もしくはFAXにて修理をお申し込みください。
FAXの場合は「修理依頼書」に必要事項をご記入の上、営業支援センタへFAXしてください。
2) 修理品を 株式会社インタフェース 大分事業所 修理受付係 へ送付してください。
（送料はお客様のご負担となります。）
3) 修理品が届き次第、弊社からご連絡いたします。

故障状況によっては修理不能で返却させていただく場合もございますので、ご了承ください。

修理品送付先	〒873-0231 大分県東国東郡安岐町下原1428 株式会社インタフェース 大分事業所 修理受付係
修理についての問い合わせ先	営業支援センタ TEL(082)262-1630（月～金 AM9:00～PM5:00迄） FAX(082)262-1552

Web site

アドレス	www.interface.co.jp

弊社Web siteでは様々なサービスを提供しております。

製品情報	：新製品情報，製品の個別仕様，セレクションガイド
サポート	：オンラインQA，製品修理，貸出サービス，FAQ，用語集
購入方法	：販売店一覧，通信販売
ダウンロード	：マニュアル，ソフトウェア，チュートリアル（入門書）

※Web siteの内容については、随時更新していますので、上記と異なる場合があります。